



STAMO®

Советы при выборе резьбовых пластин с частичным профилем и режимы Minimill

сменная пластина/ от номинала резьбы	Шаг (мм)														
	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	2,75	3	3,5	3,75	4	4,5	5	5,5	6
ST.F98.6.1017	M12	M13	M14	M14											
ST.F101.6.1020	M13	M13	M14	M14	M15										
ST.F110.6.1527			M15	M15	M16	M18	M18								
ST.F111.6.2030					M16	M18	M18	M19							
ST.F117.1017	M14	M15	M15	M16											
ST.F117.1020	M14	M15	M15	M16	M16										
ST.F117.1527			M15	M16	M16	M17	M17								
ST.F117.2030					M16	M17	M17	M18							
ST.F120.6.1017	M15	M15	M16	M16											
ST.F123.6.1020	M15	M15	M16	M17	M17										
ST.F132.6.1527			M17	M17	M18	M20	M21								
ST.F133.6.2030					M18	M20	M21	M21							
ST.F157.1017	M18	M19	M20	M20											
ST.F157.1020	M18	M19	M20	M20	M21										
ST.F157.1527			M20	M20	M21	M21	M22								
ST.F157.2530					M21	M21	M22	M22							
ST.F177.1017	M21	M21	M22	M22											
ST.F177.1020/ ST.F177.6.1020	M21	M21	M22	M22	M23										
ST.F177.1527			M22	M22	M23	M24	M24								
ST.F177.2037					M23	M24	M24	M24							
ST.F177.2030/ ST.F177.6.2035					M23	M24	M24	M24	M25						
ST.F177.2550					M23	M24	M24	M24	M25	M26					
ST.F177.3055						M24	M24	M24	M25	M26	M26	M27	M28		
ST.F177.2035								M24	M25	M26	M26	M27	M28	M28	
ST.F217.1020/ ST.F217.6.1020	M25	M25	M25	M26	M27										
ST.F217.1527			M26	M26	M27	M28	M28								
ST.F217.2037					M27	M28	M28	M29	M30	M30					
ST.F217.2550/ ST.F217.6.2045					M27	M28	M28	M29	M30	M30	M30	M31			
ST.F217.3560						M28	M28	M29	M30	M30	M30	M31	M32		
ST.F217.3565									M30	M30	M30	M31	M32	M33	M34
ST.F217.2545									M30	M30	M30	M31	M32	M33	M34
ST.F277.1020	M31	M31	M32	M32	M33										
ST.F277.1525/ ST.F277.6.1525			M32	M32	M33	M34									
ST.F277.2550/ ST.F277.6.2550						M34	M35	M35	M36	M36	M37	M38	M39		
ST.F277.4060											M37	M38	M39	M39	M40

— оптимальный профиль

— возможный профиль

Режимы резания для тангенциальных пластин Minimill

	Классификация	Прочность	Пример материала ГОСТ	Пример материала DIN	Скорость резания Vc, (м/мин)	Подача на зуб fz, (мм/зуб)	Максимальная толщина стружки h max, (мм)		
P	1. Сталь	Конструкционная общего назначения	< 800 N/mm ²	Ст3, Ст5сп, Ст6кп	St52-3	80-200	0,03 - 0,10	0,03-0,05	
		Автоматная повышенной обрабатываемости	< 800 N/mm ²	АС14, А40Г	45S20				
		Цементуемая низколегированная	< 800 N/mm ³	15, 20, 14Г2	17Mn4				
			Улучшаемая низколегированная	< 1000 N/mm ²	12ХН2, 12ХН2А	13Cr3 (EC60)	60-180	0,03 - 0,08	0,03-0,05
				< 850 N/mm ²	Сталь 45, Сталь 55	Ck45			
			Улучшаемая легированная	< 1000 N/mm ²	Сталь 65Г	Ck60	60-160	0,03 - 0,10	0,03-0,05
				< 800 N/mm ²	30X	28Cr4			
			Литейная	< 1300 N/mm ²	38ХМА, 40ХФА	34Cr4	60-160	0,02 - 0,07	0,03-0,05
				< 850 N/mm ²	20X13Л, 30XНМЛ	GS-20NiCrMo3 7			
			Азотированная	< 1000 N/mm ²	38X2MЮА	34AlMo5	60-160	0,03 - 0,10	0,03-0,05
				< 1200 N/mm ²	40XГНМ	39CrMoV19 3			
			Подшипниковая	< 1200 N/mm ²	ШХ9, ШХ15	X192CrMo17	30-100	0,02 - 0,07	0,03-0,05
< 1200 N/mm ²	55С2, 50ХГС			55Сr3					
	Рессорно-пружинная	< 1200 N/mm ²	П9, П18, Р6М5	S 18-1-2-5	30-100	0,02 - 0,07	0,03-0,05		
		< 1300 N/mm ²	У7, 9ХС, ХВГ	X155CrVMo12 1					
	Быстрорежущая	< 1300 N/mm ²			30-100	0,02 - 0,07	0,03-0,05		
		< 1300 N/mm ²							
	Инструментальная углеродистая и легированная	< 1300 N/mm ²			30-100	0,02 - 0,07	0,03-0,05		
		< 1300 N/mm ²							
	Инструментальная штамповая для холодных и горячих работ	< 1300 N/mm ²			30-100	0,02 - 0,07	0,03-0,05		
		< 1300 N/mm ²							
M	2. Нержавеющая сталь	Нержавеющая автоматная	< 850 N/mm ²	12X18H10E	X4CrMoS18	80-120	0,03 - 0,10	0,03-0,05	
		Нержавеющая сталь, ферритная	< 750 N/mm ²	20X13, 40X13	X105CrCoMo18 2				
		Нержавеющая сталь, мартенситная	< 900 N/mm ²	1X17H2	X50CrMoV15				
		Нержавеющая сталь, ферритно-мартенситная	< 1100 N/mm ²	30X13, 40X13	X30Cr13				
		Нержавеющая сталь, аустенито-ферритная	< 850 N/mm ²	08X22H6T, X20H14C2	X20CrNiSi25 4				
		Нержавеющая сталь, аустенитная	< 750 N/mm ²	12X18H10T, AISI 304	X6CrNiMoTi17 12 2				
K	3. Чугуны	Сталь жаростойкая	< 1100 N/mm ²	ХН32Т, 40Х9С2	X10NiCrAlTi32-21	100-170	0,03 - 0,10	0,03 0,05	
		Серый чугун	100-350N/mm ²	СЧ10, СЧ15	GG25				
		Высокопрочный чугун с шаровидным графитом	300-1000N/mm ²	СЧ30	GG45				
			300-500N/mm ²	ВЧ40	GGG50				
		Ковкий чугун (перлитный)	550-800N/mm ²	ВЧ60	GGG80				
			350-450N/mm ²	КЧ35-10	GTW45				
Ковкий чугун (ферритный)	500-650N/mm ²	КЧ50-5	GTW65						
	350-450N/mm ²	КЧ 33 - 8	GTS45						
		500-700N/mm ²	КЧ 37 - 12	GTS70					
N	4. Легкие сплавы	Алюминий	< 350 N/mm ²	A995	Al99,9Mg0,5	250-800	0,04 - 0,15	0,03-0,05	
		Алюминиевые сплавы < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	Амц	AlCuMg2				
		Алюминиевые сплавы 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	АК5М4	GD-ALSi9Mg				
		Алюминиевые сплавы 10-15% Si	< 400 N/mm ²	АК9пч, АЛ4-1	G-MgAl6				
		Алюминиевые сплавы > 15% Si	< 400 N/mm ²	АК18	G-ALSi25CuNiMg				
		Медь (легированная, нелегированная)	< 350 N/mm ²	M1, M3	SF-Cu	200-500	0,04 - 0,15	0,03-0,05	
		Медно-цинковые сплавы	< 700 N/mm ²	Л85	CuZn30				
		Медные сплавы (бронза)	< 200 HB	БрА5	CuSi3Mn				
			< 300HB	БрАЖН10-4-4	CuAl11Ni6Fe5				
			> 300 HB	БрБ2	CuBe2F125				
		Латунь короткостружечная	< 600 N/mm ²	Л60	CuZn39Pb2 (Ms58)	150-180	0,04 - 0,15	0,03-0,05	
		Латунь длинностружечная	< 600 N/mm ²	Л63	CuCrZr				
		Термопласты		Макролон, Новодур	Makrolon, Novodur	20-100	0,04 - 0,15	0,03-0,05	
		Дюропласты		Ферроцен, Бакелит	Pertinax				
		Армированные материалы		Стеклопластики, Углепластики	CFK	20-100	0,02 - 0,10	0,03-0,05	
		Магниевые сплавы	< 850 N/mm ²	МА1, МА8	MgAl6Zn1				
Графит технический		ГТ-1	R8650	20-100	0,04 - 0,15	0,03-0,05			
Вольфрамовые сплавы		ВНЖ 7-3	W-Cu80/20						
Молибденовые сплавы		ВМ1	TZC, TZM	20-100	0,02 - 0,10	0,03-0,05			
		НП2	RNi8						
S	5. Специальные сплавы	Чистый никель		НП2	RNi8	10-100	0,005 - 0,05	0,03-0,05	
		Никелевые сплавы		36Н	Ni54				
			< 850 N/mm ²	НМЖМц28-2,5-1,5, Монель	NiCu 30 Fe				
		Никель-хромовые сплавы (Нихром)		Х20Н80, Хастеллой	NiMo16Cr16Ti				
		Никель-кобальтовые сплавы	< 1300 N/mm ²	Нимоник	NiCr20TiAl				
		Никель-кобальтовые сплавы	< 1300 N/mm ²	Нимоник 105	NiCr19Co14Mo4Ti				
		Никель-Хром-Кобальтовые сплавы	< 1300 N/mm ²	Хардокс, 30ХГСНА	X12CrNiMo12				
		Жаропрочные сплавы	< 1400 N/mm ²	ХН78Т, ХН60ВТ, Инконель	NiCr23Fe, Inconel 601				
Чистый титан	< 900 N/mm ²	BT1	Ti99,7						
Титановые сплавы	< 700 N/mm ²	BT5-1	TiAl6V6Sn2						
Титановые сплавы	< 1200 N/mm ²	BT20	TiAl6Sn2Zr4Mo2						
H	6. Закаленная сталь	Сталь закаленная	< 45 HRC			10-60	0,002 - 0,05	-	
			46-55HRC						
			56-60 HRC						
			61-65 HRC						
		65-70 HRC							